programa final

Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais

INFORMAÇÃO PARA UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA

III Conferência Nacional de Geografia e Cartografia

IV Conferência Nacional de Estatística

Reunião de Instituições Produtoras

Fórum de Usuários

Seminário "Desafios para Repensar o Trabalho"

Simpósio de Inovações

Jornada de Cursos

Mostra de Tecnologias de Informação

27 a 31 de maio de 1996
Rio de Janeiro, RJ BRASIL

IBGE 60 anos 1936-1996

Uma das maneiras de olhar o ofício de produzir informações sociais, econômicas e territoriais é como arte de descrever o mundo. Estatísticas e mapas transportam os fenômenos da realidade para escalas apropriadas à perspectiva de nossa visão humana e nos permitem pensar e agir à distância, construindo avenidas de mão dupla que juntam o mundo e suas imagens. Maior o poder de síntese dessas representações, combinando, com precisão, elementos dispersos e heterogêneos do cotidiano, maior o nosso conhecimento e a nossa capacidade de compreender e transformar a realidade.

Visto como arte, o ofício de produzir essas informações reflete a cultura de um País e de sua época, como essa cultura vê o mundo e o torna visível, redefinindo o que vê e o que há para se ver.

No cenário de contínua inovação tecnológica e mudança de culturas da sociedade contemporânea, as novas tecnologias de informação - reunindo computadores, telecomunicações e redes de informação - aceleram aquele movimento de mobilização do mundo real. Aumenta a velocidade da acumulação de informação e são ampliados seus requisitos de atualização, formato - mais flexível, personalizado e interativo - e, principalmente, de acessibilidade. A plataforma digital vem se consolidando como o meio mais simples, barato e poderoso para tratar a informação, tornando possíveis novos produtos e serviços e conquistando novos usuários.

Acreditamos ser o ambiente de conversa e controvérsia e de troca entre as diferentes disciplinas, nas mesas redondas e sessões temáticas das Conferências Nacionais de Geografia, Cartografia e Estatística e do Simpósio de Inovações, aquele que melhor enseja o aprimoramento do consenso sobre os fenômenos a serem mensurados para retratar a sociedade, a economia e o território nacional e sobre as prioridades e formatos das informações necessárias para o fortalecimento da cidadania, a definição de políticas públicas e a gestão político - administrativa do País, e para criar uma sociedade mais justa.

Simon Schwartzman
Coordenador Geral do ENCONTRO

Promoção

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBGE
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica
IBGE
Associação Brasileira de Estudos Populacionais
ABEP

Co-Promoção

Associação Brasileira de Estatística
ABE
Associação Brasileira de Estudos do Trabalho
ABET
Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva
ABRASCO
Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia
ANPEC
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais
ANPOCS
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia
ANPEGE
Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional
ANPUR
Sociedade Brasileira de Cartografia
SBC

Apoio

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FIRJAN
Academia Brasileira de Letras
ABL
Conselho Nacional de Pesquisas
CNPq
Financiadora de Estudos e Projetos
FINEP
Revista Ciência Hoje

Institutos Regionais Associados

Companhia do Desenvolvimento do Planalto Central
CODEPLAN (DF)
Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A
EMPLASA (SP)
Empresa Municipal de Informática e Planejamento S/A
IPLANRIO (RJ)
Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro
CIDE (RJ)
Fundação de Economia e Estatística
FEE (RS)
Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional
METROPLAN (RS)
Fundação Instituto de Planejamento do Ceará
IPLANCE (CE)
Fundação João Pinheiro
FJP (MG)
Fundação Joaquim Nabuco
FUNDAJ (PE)
Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SEADE (SP)
Instituto Ambiental do Paraná
IAP (PR)
Instituto de Geociências Aplicadas
IGA (MG)
Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis
IPEAD (MG)
Instituto do Desenvolvimento Econômico Social do Pará
IDESP (PA)
Instituto Geográfico e Cartográfico
IGC (SP)
Instituto de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento "Jones dos Santos Neves"
IJSN (ES)
Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPARDES (PR)
Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte S/A
PRODABEL (MG)
Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SEI (BA)

Coordenação Geral

Simon Schwartzman

Comissões de Programa

Confege

César Ajara (IBGE)
Denizar Blitzkow (USP)
Jorge Marques (UFRJ)
Lia Osório Machado (UFRJ)
Mauro Pereira de Mello (IBGE)
Speridião Faissol (UERJ)
Trento Natali Filho (IBGE)

Confest

José A. M. de Carvalho (UFMG)
José Márcio Camargo (PUC)
Lenildo Fernandes Silva (IBGE)
Teresa Cristina N. Araújo (IBGE)
Vilmar Faria (CEBRAP)
Wilton Bussab (FGV)

Comissão Organizadora

Secretaria Executiva - Luisa Maria La Croix
Secretaria Geral - Luciana Kanham
Confege, Confest e Simpósio de Inovações
Anna Lucia Barreto de Freitas, Evangelina X.G. de Oliveira, Jaime Franklin Vidal Araújo, Lilibeth Cardozo R.Ferreira e Maria Letícia Duarte Warner
Jornada de Cursos - Carmen Feijó
Finanças - Marise Maria Ferreira
Comunicação Social - Micheline Christophe e Carlos Vieira
Programação Visual - Aldo Victorio Filho e Luiz Gonzaga C. dos Santos
Infra-Estrutura - Maria Helena Neves Pereira de Souza
Atendimento aos Participantes - Cristina Lins
Apoio
Andrea de Carvalho F. Rodrigues, Carlos Alberto dos Santos, Delfim Teixeira, Evilmerodac D. da Silva, Gilberto Scheid, Héctor O. Pravaz, Ivan P. Jordão Junior, José Augusto dos Santos, Julio da Silva, Katia V. Cavalcanti, Lecy Delfim, Maria Helena de M. Castro, Regina T. Fonseca, Rita de Cassia Ataualpa Silva e Taisa Sawczuk

Registramos ainda a colaboração de técnicos das diferentes áreas do IBGE, com seu trabalho, críticas e sugestões para a consolidação do projeto do ENCONTRO.

SOLOS E POTENCIALIDADE AGRÍCOLA

O PONTO DE VISTA DE UM USUÁRIO

ENGº AGRÔNOMO DELTON BRAGA - CEP

1. APRESENTAÇÃO

Não sendo um especialista na matéria mas um freqüente usuário das informações relativas aos recursos de solos, penso ser extremamente oportuno utilizar esse Fórum para manifestar minha opinião sobre o assunto, enfocando-o sob a ótica do usuário, entendendo-se como tal os planificadores regionais e a nível de imóvel em condições irrigadas e de sequeiro. É este o objetivo central desta despretenciosa colaboração aos debates.

2. DESENVOLVIMENTO RURAL E AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

A AGENDA 21, resultante do encontro mundial de Meio Ambiente realizado nesta cidade em 1992, inclui em seu Capítulo 14, diagnóstico, estratégias e diretrizes relativas à promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável, que convém ressaltar preliminarmente.

O diagnóstico então formulado assinalava que no ano 2025 cerca de 83% da população mundial prevista de 8,5 bilhões de habitantes estarão vivendo nos países em desenvolvimento. Alertava, então, para o fato de a agricultura necessitar dar resposta ao desafio resultante da ampliação considerável da demanda por alimentos e matérias prima, através do aumento da "produção das terras atualmente exploradas e evitando a exaustão ainda maior de terras que só marginalmente são apropriadas para o cultivo."

O referido documento aponta que as utilizações inadequadas e não controladas da terra estão entre as principais causas da degradação e do esgotamento dos recursos terrestres. Assim, o uso das terras deixa de considerar as possibilidades, capacidades produtivas e limitações dos recursos terrestres, bem como sua diversidade espacial.

Ressalta ainda, que "é indispensável adotar-se uma abordagem sistemática para identificar as utilizações da terra e os sistemas de produção sustentáveis em cada solo e em cada região climática, juntamente com os mecanismos econômicos, sociais e institucionais necessários para sua implementação."

Evidentemente que esses procedimentos estão intimamente associados à identificação das potencialidades do solo. Entretanto, essas potencialidades devem ser avaliadas considerando múltiplos fatores que englobam condições climáticas (precipitação, temperatura, evapotranspiração e outros), econômicas, sociais e institucionais, além, obviamente, das características físicas, químicas e biológicas dos solos e aspectos de relevo.

No caso brasileiro as questões suscitadas acima adquirem especial relevância se levarmos em conta o extraordinário processo de urbanização que vimos atravessando. Vivenciamos uma insólita situação caracterizada pela existência de um percentual de população urbana intensamente crescente que atinge hoje a 75,59 % da população total. Há cada vez menos gente no meio rural precisando produzir alimentos e matérias primas capazes de satisfazer a demanda crescente das cidades e ainda gerar excedentes exportáveis.

Não obstante esse indicador demográfico, típico de países do primeiro mundo, ainda existem enormes bolsões de pobreza e grandes contingentes populacionais vivendo em situação de miséria absoluta, especialmente na área rural.

A questão que se coloca é a de que maneira a agricultura poderá efetivamente cumprir seu papel e ainda contribuir para reduzir os níveis de pobreza.

3. POTENCIALIDADE DOS SOLOS

A resposta à questão formulada acima envolve, como já foi sublinhado, diversos condicionantes entre os quais se destaca a potencialidade dos solos. Sob esse aspecto formulamos as considerações seguintes:

Conforme salientado nos trabalhos dos Engº Agrônomos Eduardo F. Fontes e João Carlos Ker e também no da Professora Lúcia Helena C. Anjos, a pedologia é uma ciência recente e ainda mais recente é a sua aplicação em nosso país. Contudo, os trabalhos em referência divergem, quanto ao acervo de informações disponíveis sobre os recursos de solos em nosso país. Enquanto o primeiro trabalho traça um quadro otimista, chegando afirmar que há um volume de informações bastante expressivo, no segundo é apresentada a estimativa de que mais de 65% da área geográfica do território brasileiro "carece de informações de solos, em escalas adequadas, para atender às necessidades de planejamento de uso da terra..."

Poder-se-ia argumentar que a divergência apontada é aparente, de vez que no primeiro trabalho não se faz referência ao planejamento de uso da terra. Contudo, do ponto de vista do usuário, ou seja, do planificador, as informações sobre solos só apresentam interesse quando são apresentadas em escala e abordagem capazes de subsidiar o planejamento do uso das terras. Do nosso ponto de vista há que distinguir solos de recursos de solos, da mesma forma que se separam os conceitos de hidrologia e de recursos hídricos; estes últimos têm sempre por referência a utilização.

Assim, há que fazer, também, uma distinção entre os levantamentos destinados à classificação dos solos, ou seja, os orientados para a taxonomia pura e os que avançam até a interpretação e classificação para fins de planejamento. Estes são de certa forma bastante escassos, até porque as classificações da aptidão agrícola e de terras para irrigação são muito recentes. Mais recente ainda é a avaliação da potencialidade dos solos que incorpora parâmetros de produção, tecnologias, mercado, clima e outros fatores. Neste aspecto creio que estamos ainda engatinhando em nosso país.

Apenas para ilustrar, somente na década de 70 foram realizados levantamentos pedológicos para classificação de terras para irrigação. Tais levantamentos inscreveram-se, sobretudo, nos projetos públicos de irrigação implantados na Região Nordeste. Ainda assim, os critérios para a classificação têm por base os estudos desenvolvidos pelo Bureau Of Reclamation dos EUA não se tendo notícia da realização de estudos para a sua adequação às condições prevalecentes naquela Região ou em outras de nosso território.

Aliás, o trabalho da professora Lúcia Helena informa que técnicos do PRONIR, no ano de 1990, adaptaram parcialmente a referida classificação às nossas condições. Observa-se que trata-se de estudo recentissimo e realizado parcialmente.

Por outro lado, a avaliação das potencialidades dos solos é um trabalho que envolve a participação de equipes multidisciplinares, o que não tem constituído prática usual nos estudos pedológicos. Por formação e por hábito, os pedólogos e instituições nacionais que tratam da matéria, dedicam seus esforços sobretudo à taxonomia. Em outros países do continente americano, distinguem-se os profissionais de pedologia dos agrólogos, estes sim, voltados para a identificação e classificação das potencialidades.

Ainda com respeito ao acervo de informações disponíveis cabe fazer referência à inexistência de um banco de dados que registre, por exemplo, todos os levantamentos realizados por profissionais e empresas de consultoria para instituições públicas (DNOCS, CODEVASF, SUDENE, ETC.). A inexistência desses registros faz com que se percam importantes estudos realizados.

Finalmente, vale acrescentar que no nosso entendimento a identificação da potencialidade dos solos deve ser procedida com base na pré-seleção de produtos e das características regionais e locais, considerando-se um elenco de condicionantes de naturezas física e sócioeconômicas, respeitadas, obviamente, as restrições eventuais de uso por fatores ambientais. A pré-seleção desses produtos deve também ser efetuada com base nessas condicionantes. As ações de política agrícola seriam, então, orientadas preferencialmente para esses produtos e respectivas áreas.

4. CONCLUSÕES

Embora não se pretenda esgotar o assunto, face à complexidade de que se reveste, acreditamos que o desenvolvimento agrícola sustentável passa necessariamente, pela intensificação do conhecimento de que se dispõe sobre os solos e suas potencialidades de uso.

Dessa forma, deve ser intensificado o esforço no sentido de identificar essas potencialidades, desenvolvendo metodologias e reunindo equipes multidisciplinares capazes de avaliar, considerar e integrar as diferentes condicionantes envolvidas.

A necessidade de intensificar o aproveitamento dos solos face à relativa escassez de população no meio rural e conseqüente aceleração da urbanização, exige a utilização de práticas e insumos modernos e a reorientação da avaliação das potencialidades dos solos para produtos e tecnologias de produção mais avançados. Assim, as metodologias e sistemas de classificação da aptidão agrícola e da potencialidade dos solos devem incorporar parâmetros tecnológicos que considerem o uso intensivo de capital, embora devam também ser consideradas utilizações típicas de pequenas empresas e de explorações familiares.

Por outro lado, as metodologias e sistemas de classificação das potencialidades, e aptidão das terras para irrigação devem levar em conta as realidades e condições físicas, sócioeconômicas e ambientais.

Considera-se necessária a criação de um banco de dados atualizável que inclua os levantamentos pedológicos para projetos de aproveitamento hidroagrícola ou de sequeiro, realizados por consultores e empresas privadas.

Finalmente, é necessário empreender um sério trabalho no sentido de preparar profissionais de pedologia voltados para a identificação de potencialidades de uso da terra. Da mesma forma, os programas de capacitação e treinamento devem incluir profissionais de outras áreas para que haja uma efetiva integração de critérios e procedimentos, indispensáveis para uma correta avaliação.